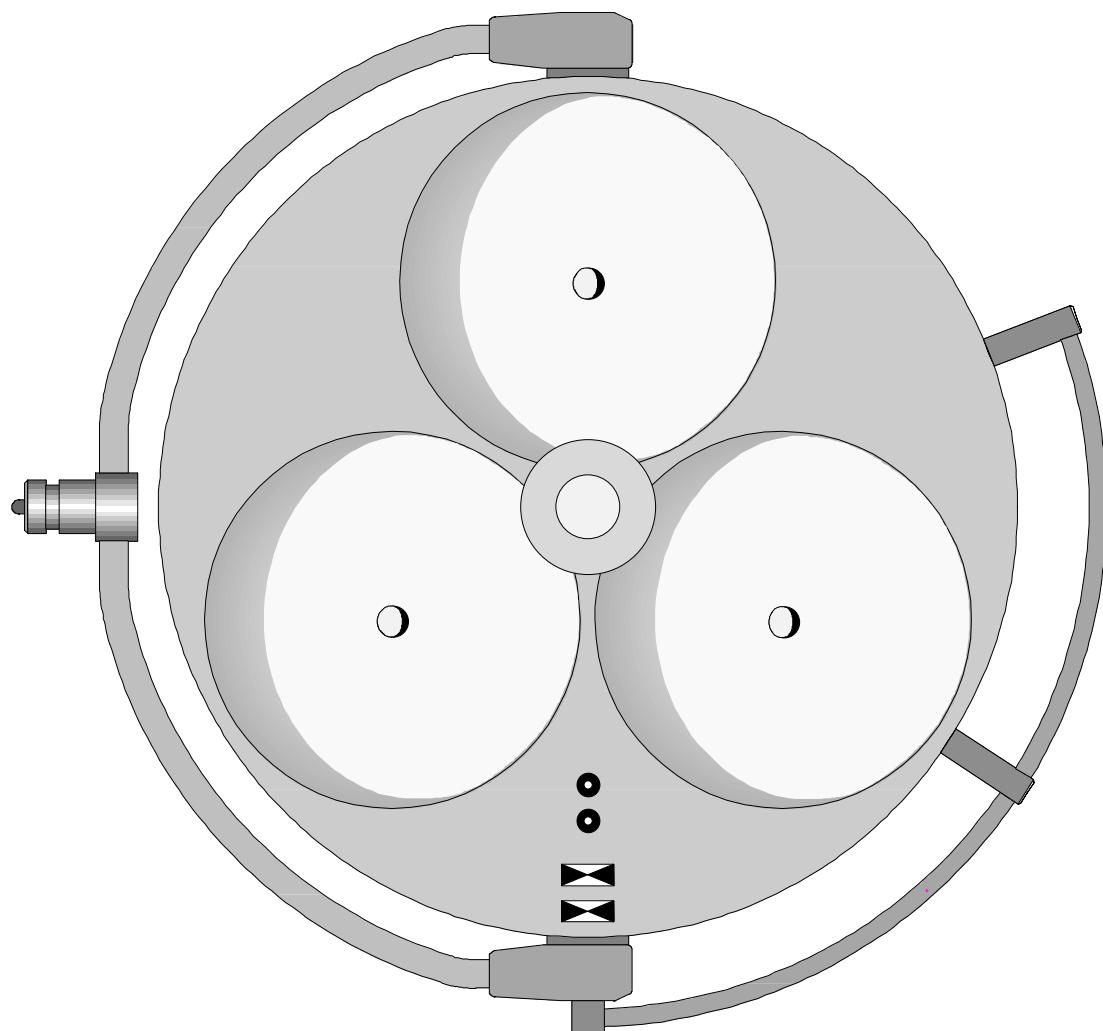


GEBRAUCHSANWEISUNG

Trigenflex R96



Stativ-Leuchte	Art. Nr. 3502 3012 00
Wand-Leuchte	Art. Nr. 3502 3021 00
Decken-Leuchte einzeln	Art. Nr. 3502 3031 25
	Art. Nr. 3502 3031 30

Decken-Leuchten Kombinationen

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise	Seite 3
2. Bedienen der Leuchte Trigenflex R96.....	Seite 4
2.1 Prüfen der Leuchte Trigenflex R96	Seite 4
2.2 EIN/AUS Schalter, Helligkeitsänderung.....	Seite 5
2.3 Positionierung	Seite 6
2.4 Einstellung des Leuchtfeldes (Leuchtfelderzusammenführung)	Seite 6
3. Reinigung.....	Seite 7
3.1 Sterilisierbarer Handgriff.....	Seite 7
3.2 Leuchtenkörper, Splitterschutzscheibe.....	Seite 9
4. Wartung	Seite 10
4.1 Einstellungen an der Decken-/Wandbefestigung.....	Seite 10
4.2 Einstellungen am Stativ	Seite 11
4.3 Einstellungen am Leuchtenkörper	Seite 11
4.4 Wechsel von Ersatzteilen	Seite 12
4.4.1 Wechseln der Halogenlampen	Seite 12
4.4.2 Wechseln der Sicherungen	Seite 13
4.4.3 Wechseln der Filterscheibe	Seite 14
4.4.4 Wechseln der Splitterschutzscheibe.....	Seite 14
5. Daten	Seite 15
5.1 Technische Daten.....	Seite 15
5.2 Verdrahtung.....	Seite 16
5.3 Umgebungsbedingungen.....	Seite 16
6. Kennzeichnungen	Seite 17
6.1 Angaben zur Glühlampe	Seite 17
6.2 Angaben zur Sicherung	Seite 18
6.3 CE-Kennzeichnung.....	Seite 18
7. Entsorgung	Seite 18
8. Ersatzteile	Seite 19
8.1 Ausführung mit 230V/120V	Seite 19
8.2 Ausführung mit 24V	Seite 20
8.3 Querarm - Stativmodell.....	Seite 20
8.4 Ersatzteilliste	Seite 21

Sehr geehrter Kunde!

Sie haben mit diesem Produkt das von Dr. Mach neu entwickelte Lichtsystem R96 erworben. Dieses Lichtsystem zeichnet sich durch einen für Untersuchungen und Chirurgie bisher unerreichten allgemeinen Farbwiedergabewert $R_a = 96,5$ aus. Das heißt: Die Farben werden **natürlich** und **kontrastreich** wieder-gegeben, zudem erscheint das Wundfeld in einem **angenehmen** Licht.

Besonders die unterschiedlichen Rottöne im Wundfeld können exakt erkannt werden. Das heißt für den Arzt: Die **Detailerkennung des Wundfeldes** ist deutlich verbessert.

Bei diesem Lichtsystem R96 wurden neue computer-optimierte Kaltlichtfilter verwendet, die sowohl den **unerwünschten Wärmestau im Kopfbereich als auch die Wärmeabstrahlung auf das beleuchtete Wundfeld auf ein Minimum reduzieren**.

Ihnen steht mit diesem Produkt eine Vielzahl neuester Entwicklungen in den Bereichen Lichttechnik und Mechanik zur Verfügung, verbunden mit einer über 40-jährigen Erfahrung in der Herstellung von Arzt- und OP-Leuchten.

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme die **Sicherheitshinweise und die Beschreibung des Produktes** sorgfältig durch.

Für Decken- und Wandleuchten sowie für die Montage des Stativfußes und –rohres ist die gesonderte Montageanleitung zu beachten.

1. Sicherheitshinweise

Zur Handhabung der Leuchte muß die Gebrauchsanweisung beachtet werden.

Achtung:

Dieses Gerät ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt.
Gemäß der Medizinproduktegesetzes MPG fällt die Leuchte unter die Gruppe 1.

Die Instandsetzung der Leuchte und besonders Montagearbeiten am Reflektor oder an der Steckfassung dürfen nur durch uns oder durch eine von uns ausdrücklich dazu ermächtigte Stelle erfolgen.

Die Sicherheit der Leuchte wird vom Hersteller nur dann verantwortet, wenn Reparaturen und Änderungen von ihm selbst oder einer die Einhaltung der Sicherheitsregeln garantierenden Stelle vorgenommen werden.

Keine Haftung des Herstellers bei Personen- oder Sachschäden, wenn die Leuchte zweckentfremdet oder falsch bedient wird oder zweckentfremdet eingesetzt wird.

Vergewissern Sie sich vor jedem Gebrauch, daß die Leuchte sich in einwandfreiem technischen Zustand befindet.

2. Bedienen der Leuchte Trigenflex R96

Die zwischen Reflektor und Splitterschutzscheibe befindliche dielektrische Filterscheibe verhindert eine schädliche Erwärmung des beleuchteten Feldes.

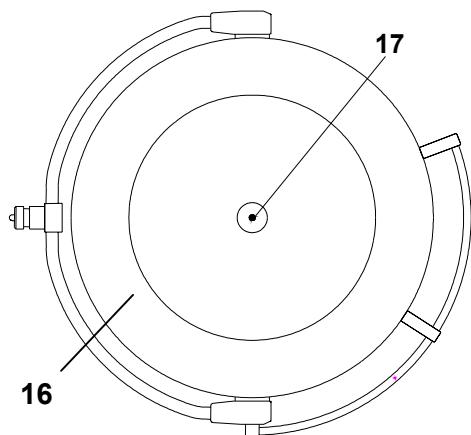
Eine Verwendung der Leuchte ohne diesen Filter ist nicht zulässig.

2.1 Prüfen der Leuchte Trigenflex R96 mit Helligkeitsregulierung

• Messung und Einstellung der Spannung

Vor Inbetriebnahme der OP-Leuchten ist eine Messung und gegebenenfalls eine Einstellung der Spannung vorzunehmen. Nur so kann eine einwandfreie Funktionsweise gewährleistet werden. Wird die Leuchte umgehängt, ist die Überprüfung zu wiederholen.

◆ Messung der Spannung an den Halogenlampen



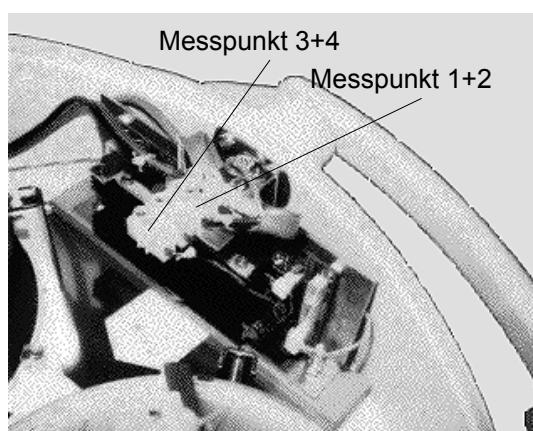
Leuchte an der Decken- bzw. Wandaufhängung montieren.

Die zentral sitzende **Schraube 17** am Gehäuse öffnen und **Gehäuse-Oberteil 16** abheben.

Leuchte einschalten und an den **Meßpunkten 1+2** Spannung messen.

Achtung!

Es ist darauf zu achten, daß die Dichtung 11 nach erfolgter Messung beim aufsetzen das Gehäuses-Oberteils 16 korrekt auf dem Gehäuse-Unterteil 12 liegt.



Die Messpunkte zur Überprüfung der Spannung finden sich in jeder Trigenflex-Leuchte an derselben Position.

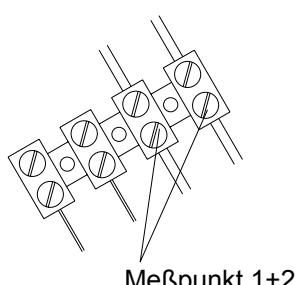
Die Messpunkte sind in der Abbildung gekennzeichnet.

An den Messpunkten 1 + 2 wird die an den Halogenlampen anliegende Spannung gemessen. **Die Leuchte ist auf maximale Helligkeit eingestellt.**

Die Spannung AC oder DC hängt von der externen Stromversorgung ab.

Sollspannung 22,8-23,8V.

◆ Einstellung der Spannung an den Halogenlampen

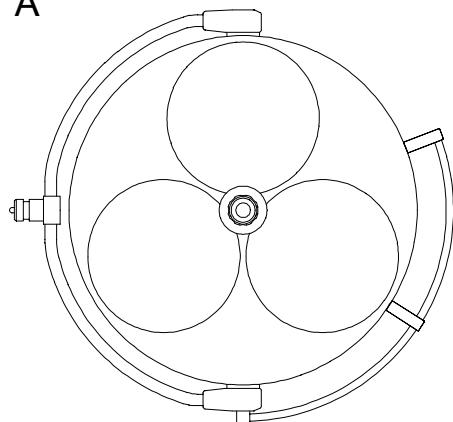


Wird eine zu hohe oder zu niedrige Spannung gemessen, ist die Sollspannung an der Stromversorgung einzustellen.

Die Einstellung erfolgt bei Transformatoren sekundärseitig durch Umklemmen der Zuleitungen.

2.2 EIN/AUS Schalter, Helligkeitsänderung

A



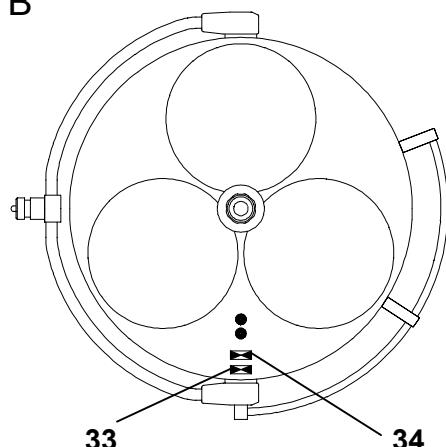
◆ Anschluß 24V (Abb. A)
Decken-/Wandmodell

An der Leuchte sind keine Schalter zum Ein- und Ausschalten vorhanden.

Bauseits muß ein zweipoliger Schalter **EIN/AUS** vorhanden sein (siehe auch Punkt 5 der Montageanleitung).

Bemerkung: Die Trigenflex R96 Leuchten mit Stromversorgung 24V haben keinen Schalter für die 2-Stufen-Helligkeitsregulierung.

B

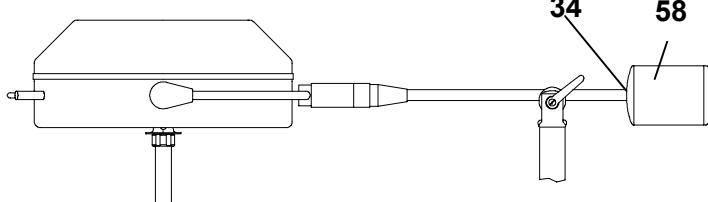


◆ Anschluß 230V/120V AC
und Ringkerntrofo (Abb. B)
Decken-/Wandmodell

Der **Wippschalter 33** schaltet die Leuchte EIN und AUS.

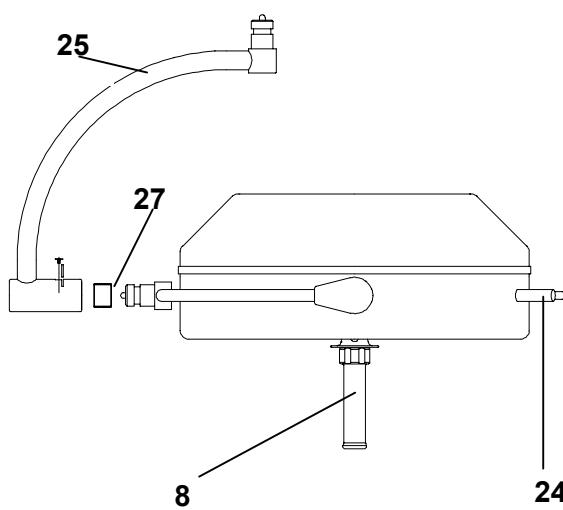
Der **Wippschalter 34** dient zur Helligkeitsänderung.

C



◆ Stativmodell (Abbildung C)

Der **EIN/AUS Schalter 34** befindet sich am Trafogehäuse 58.
Es gibt keine **EIN/AUS Schalter** am Leuchtenkörper.



2.3 Positionierung

♦ Decken-/Wandmodell

Die Positionierung der Leuchte erfolgt mit dem sterilisierbaren **Handgriff 8**.

Der **Handbügel 24** dient zur Positionierung der Leuchte von außen.

Der Kardanbügel **5** dient einer bequemen, vollkardanischen Einstellung der Leuchte.

Das Kardangelenk wird separat angeliefert.

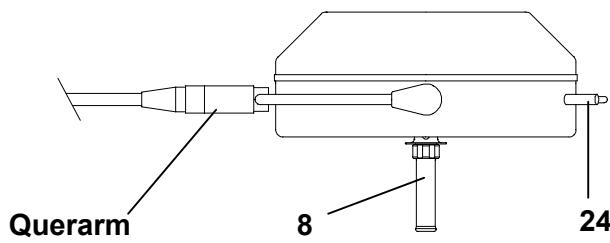
Die Kupplung für den Handbügel des Leuchtenkörpers ist mit einem Nadellager ausgestattet. Der **Innenring 27** dieses Nadellagers ist bereits auf der Achse des Bügelenkes aufgeschoben.

♦ Stativmodell

Die Positionierung der Leuchte erfolgt mit dem sterilisierbaren **Handgriff 8**.

Der **Handbügel 24** dient zur Positionierung der Leuchte von außen.

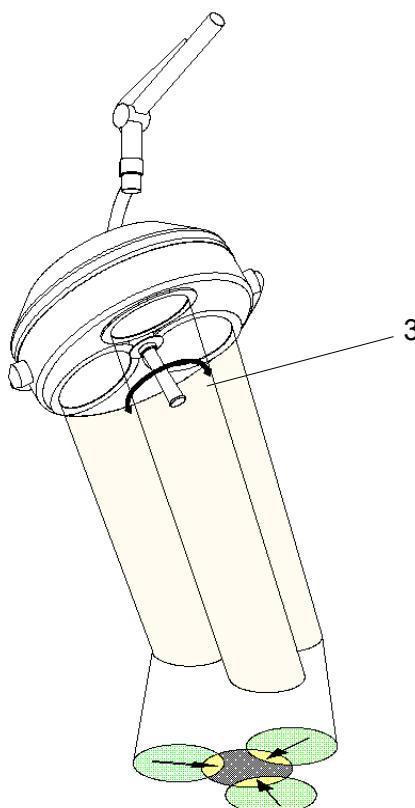
Bei Stativmodellen wird der Bügel des Leuchtenkörpers direkt mit dem Ausleger **7** gekoppelt. Die Teile **25** und **27** werden nicht verwendet.



2.4 Einstellung des Leuchtfeldes (Leuchtfeldzusammenführung)

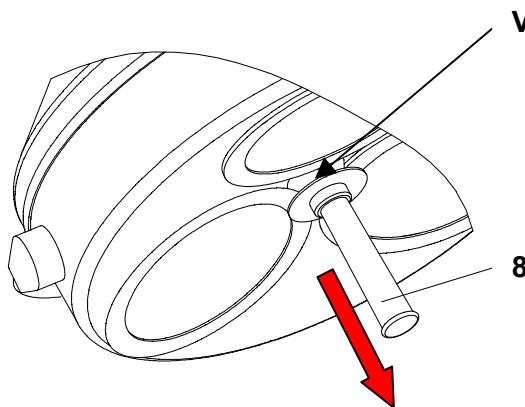
Die Leuchten Trigenflex R96 sind mit der Funktion der Leuchtfeldzusammenführung ausgestattet.

Das heißt, die einzelnen Leuchtenfelder können, wie in der Abbildung ersichtlich, durch drehen am **Handgriff 8** auf einen Punkt zusammengeführt werden.



3. Reinigung

3.1 Sterilisierbarer Handgriff



Die Leuchte ist ab Werk mit der **Griffhülse 8** ausgestattet. Die abnehmbare Griffhülse ist dampfsterilisierbar und muß vor erstmaligem Gebrauch, sowie vor jedem weiteren Gebrauch gereinigt, desinfiziert und sterilisiert werden.

Für die Sterilisation muß die Griffhülse abgenommen werden:

- Zum Abnehmen die Verriegelung **V** drücken und die sterilisierbare Griffhülse **8** bei gedrückter Verriegelung nach unten abziehen.
- Zum Aufstecken die Griffhülse **8** mit einer leichten Drehung aufschieben, bis die Verriegelung **V** sicher einrastet.

Während eines OP's werden Handgriffe oftmals unsteril, deshalb weitere Handgriffe zum Austausch bereit halten.

Reinigung / Desinfektion und Sterilisation

Grundlagen

Eine wirksame Reinigung/Desinfektion ist eine unabdingbare Voraussetzung für eine effektive Sterilisation des Handgriffes.

Im Rahmen der Verantwortung für die Sterilität der Produkte ist zu beachten, dass nur ausreichend geräte- und produktsspezifisch validierte Verfahren für die Reinigung / Desinfektion und Sterilisation eingesetzt werden und dass die validierten Parameter bei jedem Zyklus eingehalten werden.

Zusätzlich sind die Hygienevorschriften des Krankenhauses / der Klinik zu beachten.

Reinigung / Desinfektion

Die Reinigung und Desinfektion muss sofort nach der Anwendung erfolgen.

Für die Reinigung / Desinfektion sollte ein maschinelles Verfahren (Desinfektor) eingesetzt werden. Die Wirksamkeit des eingesetzten Verfahrens muss prinzipiell anerkannt sein (z.B. in der Liste der vom Robert Koch-Institut/DGHM geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und –verfahren aufgeführt) und bereits grundsätzlich validiert sein.

Bei Einsatz anderer Verfahren (z.B. eines manuellen Verfahrens) ist die prinzipielle Wirksamkeit des Verfahrens im Rahmen der Validierung nachzuweisen.

Der prinzipielle Nachweis der Eignung der Handgriffe für eine wirksame Reinigung / Desinfektion wurde unter Verwendung einer Taktreinigungsanlage (Netsch-Bellmed T-600-IUDT/AN, Programm 2 für Kleinteile; Codierung B) erbracht.

Es dürfen keine Reinigungs- /Desinfektionsmittel verwendet werden, die die nachfolgend aufgeführten Substanzen enthalten, da diese unter Umständen zu Materialveränderungen führen können:

- Hochkonzentrierte organische und anorganische Säuren
- Chlorkohlenwasserstoffe
- 2-Ethoxyethanol

Bei der Reinigung / Desinfektion sind folgende Vorgänge zu beachten:

	Vorgang	Zeit (Sek.)
Zone 1	Vorspülen außen kalt 10 – 15°C Waschen sauer außen 35°C Abtropfzeit Nachspülen außen, ca. 80°C Abtropfzeit Nachspülen außen, ca. 80°C Abtropfzeit	45 120 10 *10 *15 *15 15
Zone 2	Waschen alkalisch außen 93°C Abtropfzeit Nachspülen außen sauer 90°C Abtropfzeit Nachspülen außen 90°C Abtropfzeit	135 10 10 15 15 15
Zone 3	Trocknen außen 100 – 120°C	200
Zone 4	Trocknen außen 100 – 120°C	200
	Tür öffnen / schließen & Transport (Schleusenausführung)	60
	Taktzeit gesamt ca.	290 ≈ 5 Minuten

* Bei Belegung der Desinfektionszone (Waschzone 2) richten sich die Nachspül- und Abtropfzeiten nach dem jeweiligen Waschgut darin!

Sterilisation

Es dürfen nur vorher gereinigte und desinfizierte Handgriffe sterilisiert werden.

Die Handgriffe werden in eine geeignete Sterilisationsverpackung (Einmalsterilisationsverpackung, z.B. Folie/Papier-Sterilisationstüten; Einfach- oder Doppelverpackung) entsprechend DIN EN 868/ISO 11607, für Dampfsterilisation geeignet) eingebracht und anschließend sterilisiert.

Für die Sterilisation ist nur das nachfolgend aufgeführte Sterilisationsverfahren einzusetzen. Andere Sterilisationsverfahren (z.B. Ethylenoxid-, Formaldehyd- und Niedertemperaturplasmasterilisation) sind nicht zulässig.

Dampfsterilisationsverfahren

Validiert entsprechend DIN EN 554/ISO 11134

Maximale Sterilisationstemperatur 134°C

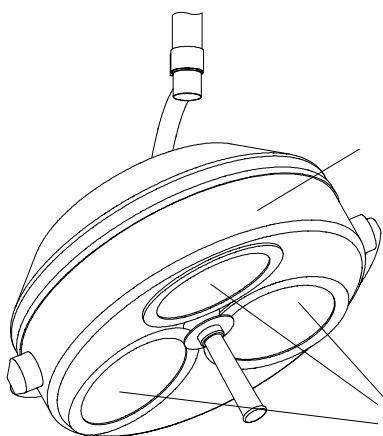
Der prinzipielle Nachweis der Eignung der Handgriffe für eine wirksame Sterilisation wurde unter Verwendung eines fraktionierten Vakuumverfahrens (Euroselectomat 666 der Firma MMM Münchner Medizin Mechanik GmbH, Sterilisationstemperatur 134°C, Haltezeit 7 min) erbracht.

Bei Einsatz anderer Sterilisationsverfahren ist die Eignung und prinzipielle Wirksamkeit des Verfahrens im Rahmen der Validierung nachzuweisen.

Überprüfung / Haltbarkeit

Die Handgriffe sollten vor jeder Wiederanwendung auf Beschädigungen überprüft und gegebenenfalls ausgetauscht werden.

Die Handgriffe dürfen maximal 1000 mal gereinigt / desinfiziert, sterilisiert und wiederverwendet werden. Werden die Handgriffe mehr als 1000 mal wiederverwendet, geschieht dies in Verantwortung des Krankenhauses / der Klinik.

**Alc. \leq 20 %**

3.2 Leuchtenkörper, Splitterschutzscheibe

Der Leuchtenkörper ist mit einer hochwertigen Oberfläche versehen. Die Oberfläche der Leuchte kann leicht durch feuchtes Abwischen mit einem üblichen Reinigungsmittel sauber gehalten werden.

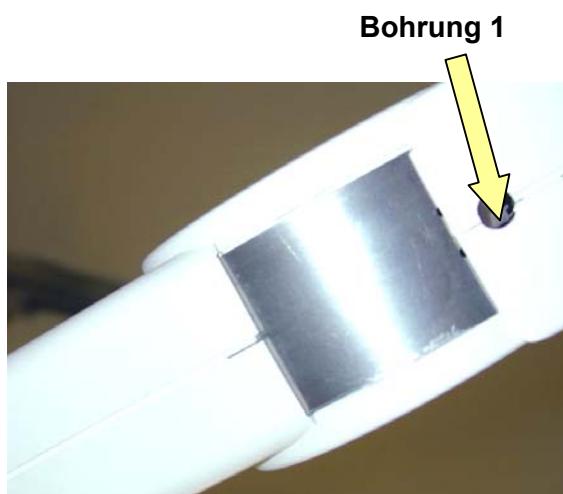
Die **Splitterschutzscheiben 47** bestehen aus einem hochwertigen Kunststoff. Bei der Reinigung ist Folgendes zu beachten:

- Die **Splitterschutzscheiben 47** nie trocken abwischen.
- **Nur Desinfektionsmittel mit weniger als 20% Alkohol.**

Die **Splitterschutzscheiben 47** nach der Reinigung mit einem Antistatikum abwischen. Nur fusselfreie Tücher benutzen.

4. Wartung

Die Leuchte ist konstruktiv so aufgebaut, daß regelmäßige Wartungsintervalle nicht notwendig sind. Es wird allerdings empfohlen, einmal jährlich die Drehgelenke mit einem säurefreien Fett nachzufetten.



4.1 Einstellungen an der Decken- / Wandaufhängung

♦ Einstellung des Federarmes

Bemerkung:

Die Federarme sind zum Ausgleich des Leuchtengewichtes / Endgerätegewichtes mit unterschiedlichen Federn ausgestattet.

Die Federkraft so einstellen, dass der Federarm mit der Leuchte / mit dem Endgerät in jeder gewünschten Position stehen bleibt.

- An der von der Einzelheit **X** gekennzeichneten Stelle befindet sich die Bohrung **1**.
- Den Federarm **2** in eine Position bringen, die ca. 10° zur Horizontalen beträgt.
- Den Sechskantschlüssel SW5 in die Bohrung **1** stecken. Bei eventueller Schwierigkeit die kurze Seite des Schlüssels in die Bohrung stecken.

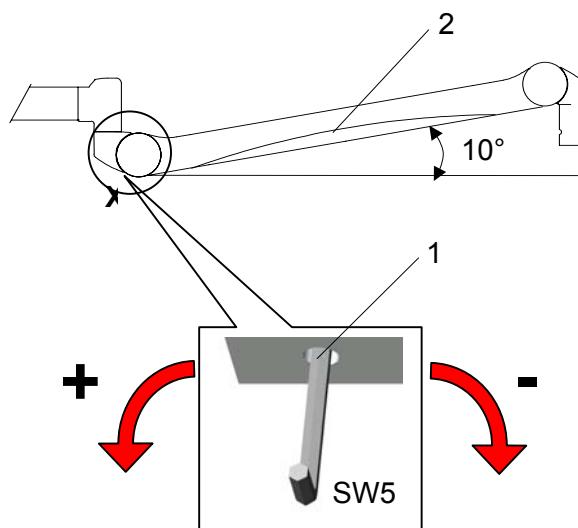
Der Federarm sinkt ab, die Federkraft ist zu gering:

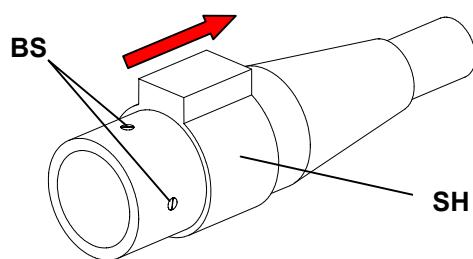
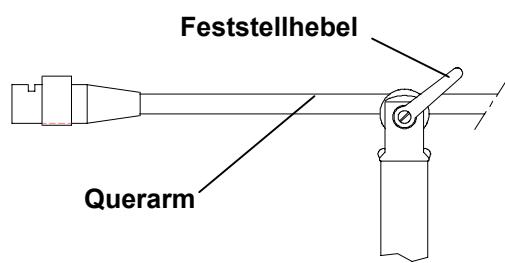
- Die Einstellschraube nach links in Richtung **+** drehen.

Der Federarm steigt nach oben, die Federkraft ist zu hoch:

- Die Einstellschraube nach rechts in Richtung **-** drehen.

Falls die Leuchte nach der Einstellung der Federkraft nicht mehr in der gewünschten Position stehen bleibt, müssen die Federn durch einen Service-Techniker ausgetauscht werden.





4.2 Einstellungen am Stativ

◆ Querarm

Die Beweglichkeit des **Querarmes** kann mit dem **Feststellhebel** geändert werden.

◆ Einstellen der Bremsstifte

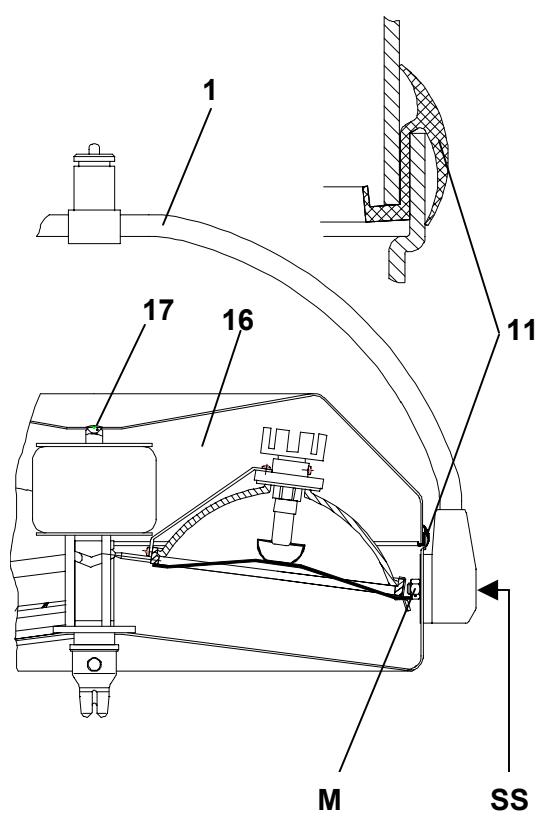
Sicherungshülse SH zurückziehen.

Die vier **Bremsstifte BS** M4 mit einem Schraubendreher fester anziehen (Drehung im Uhrzeigersinn).

4.3 Einstellungen am Leuchtenkörper

◆ Einstellung des Gehäusebügels

Wenn festgestellt wird, daß die Leuchte nicht mehr in der eingestellten Position stehenbleibt, kann es unter Umständen notwendig sein, daß die Bremse des **Bügelgelenks 1** neu eingestellt werden muß.



- Leuchte ausschalten.
- **Linsensenkschraube 17** mit einem Kreuzschlitzschraubendreher aufschrauben.
- **Gehäuse-Oberteil 16** abnehmen.
- **Muttern M** auf beiden Seiten mit einem Gabel- oder Ringschlüssel SW14 etwas fester anziehen. **Schraubenschlitz SS** mit einem Schraubendreher festhalten.
- **Dichtung 11** nach erfolgter Einstellung korrekt auf das **Gehäuse-Unterteil 16** stecken. Das **Gehäuse-Oberteil 16** einseitig leicht schräg so auflegen, daß die Dichtung sauber auf dessen Umfang anliegt.
- Die **Dichtung 11** mit einem runden Hilfsmittel (Reißnadel oder kleiner Schraubendreher) anheben und das **Gehäuse-Oberteil 16** absenken, bis es gleichmäßig auf dem gesamten Umfang aufsitzt.
- Anschließend mit der **Linsensenkschraube 17** das **Gehäuse-Oberteil** aufschrauben.

4.4 Wechsel von Ersatzteilen

4.4.1 Wechseln der Halogenlampen

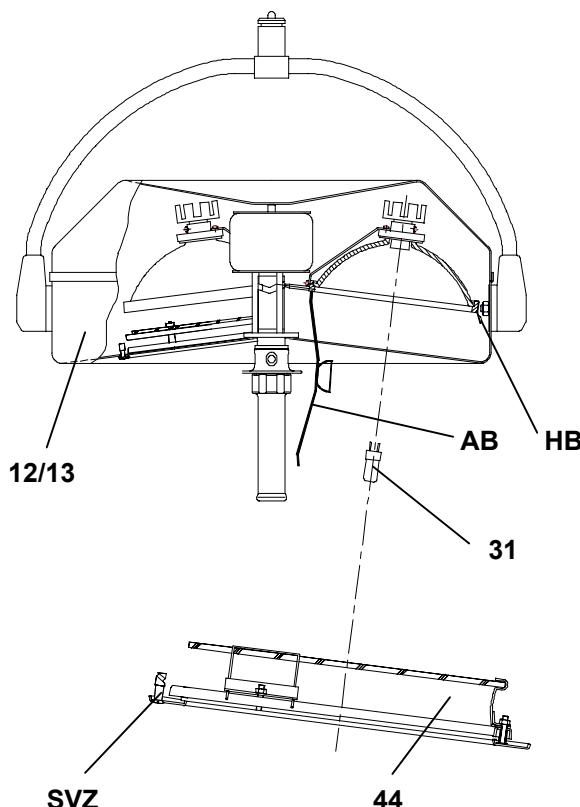
Dr. Mach verwendet speziell abgestimmte Halogenlampen als Leuchtmittel.

Es dürfen nur Original-Ersatzlampen von Dr. Mach eingesetzt werden.

Die Verwendung anderer Lampen kann zu einer deutlichen Verringerung der Lichtleistung und einer Erhöhung der Wärmebelastung führen.

Lampenwechsel:

- Leuchte ausschalten.
- Die drei **Schnellverschluß-Zapfen SVZ** $\frac{1}{2}$ Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen, so daß der betreffende **Scheibenträger 44** vom **Gehäuse-Unterteil 12/13** abgenommen werden kann.
- **Halblech HB** des **Abschatterbügels AB** nach außen drücken und nach unten wegklappen.
- Die **Halogenlampe 31** (22,8-24V/ 50W) vorsichtig aus der Fassung ziehen und gegen eine neue Halogenlampe austauschen.
- **Den Abschatterbügel AB einhängen, und den Scheibenträger 44 auf das Gehäuse-Unterteil 12/13 setzen. Die Schnellverschluß-Zapfen SVZ im Uhrzeigersinn zudrehen.**



Die Halogenlampen dürfen nicht mit bloßen Händen berührt werden. Eventuell vorhandene Flecken mit einem sauberen Tuch und Alkohol entfernen, da diese sonst ins Glas einbrennen und zu Frühaußfällen führen.

Zur Beachtung:

Die Halogenlampen haben ohne Nachlassen der Lichtstärke eine Lebensdauer von ca. 1200 Stunden.

Wenn bei durchschnittlichem Gebrauch von 8 Stunden nach ca. 6 Monaten eine Halogenlampe ausfällt, empfehlen wir, gleich den kompletten Satz auszuwechseln.

4.4.2 Wechseln der Sicherungen

♦ **Decke/ Wand/ Stativ-Modell**
Anschluß 24V AC/DC

Bei den Ausführungen mit Anschluß an das 24V AC/DC -Netz sind die nötigen Sicherungen bauseits installiert.

Hinweis des örtlichen Installateurs beachten.

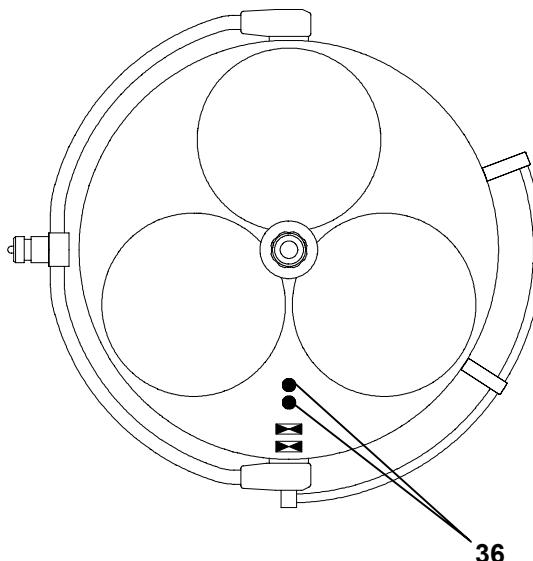
♦ **Decke/ Wand-Modell**
Anschluß 230V/120V AC
Eingegebauter Ringkerntrofo

Die am Leuchtengehäuse (bei Ausführung mit Ringkerntrofo) angebrachten Sicherungen verhindern bei Kurzschluß das Durchbrennen des Trafos.

Glassicherung 5x20/2,00A/250V/T für 230 V
Glassicherung 5x20/4,00A/250V/T für 120 V

Wenn die Glühlampen nicht mehr brennen, zuerst die Glühlampen, dann die Sicherungen prüfen.

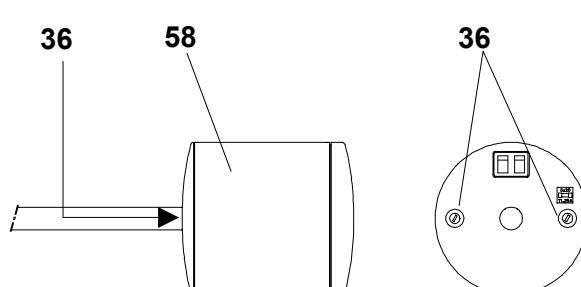
- Leuchte ausschalten.
- Schwarzen **Sicherungshalter 36** mit einem Schraubendreher $\frac{1}{4}$ Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Sicherungen austauschen.
- **Sicherungshalter 36** unter leichtem Druck im Uhrzeigersinn verschließen (Bajonettverschluß).



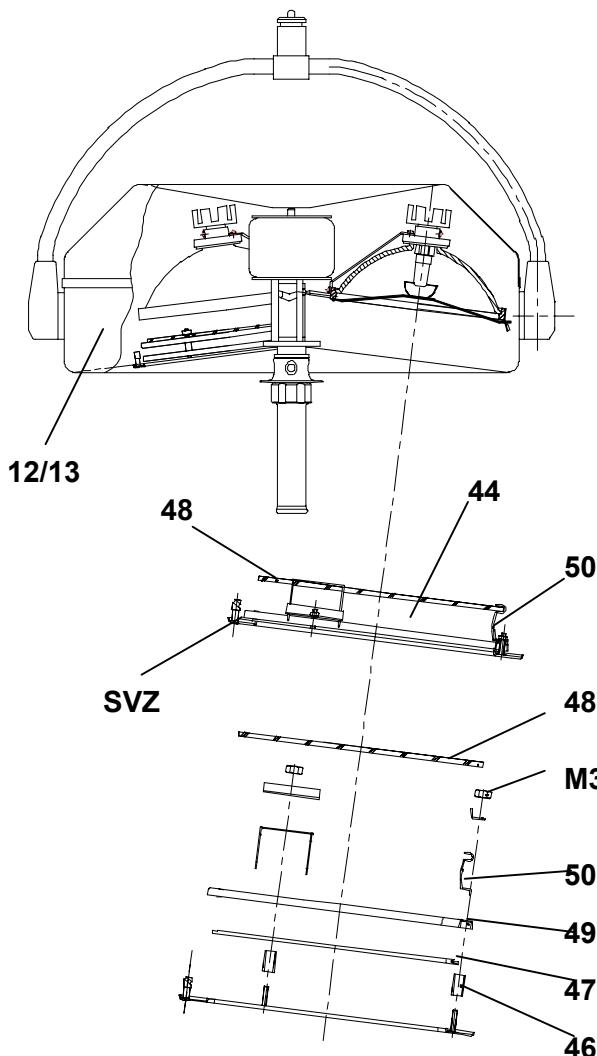
♦ **Stativ-Modell**
Anschluß 230V AC

Die **Sicherungen 37 und 38** befinden sich im **Gegengewicht 58** (siehe Abbildung).

Glassicherung 5x20/2,00A/250V/T für 230 V



- Leuchte ausschalten.
- Den schwarzen Sicherungshalter 1 mit einem Schraubendreher $\frac{1}{4}$ Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- **Sicherungen 37 oder 38** austauschen.
- **Sicherungshalter 36** unter leichtem Druck im Uhrzeigersinn verschließen. (Bajonettverschluß).



4.4.3 Wechseln der Filterscheibe

Die zwischen Reflektor und Splitterschutzscheibe befindliche dielektrische Filterscheibe verhindert eine schädliche Erwärmung des beleuchteten Feldes.

Eine Verwendung der Leuchte ohne diesen Filter ist nicht zulässig.

- Die drei **Schnellverschlußzapfen SVZ** $\frac{1}{2}$ Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen, so daß der betreffende Scheibenträger vom **Gehäuse-Unterteil 12/13** abgenommen werden kann.
- Die **Muttern M3** leicht lösen. **Haltefedern 50** vorsichtig auseinander biegen und **Filterscheibe 48** auswechseln.
Nur sachgemäß gereinigte Filterscheiben einsetzen.

4.4.4 Wechseln der Splitterschutzscheibe

Falls festgestellt wird, daß die Lichtqualität durch eine stumpf gewordene Splitterschutzscheibe beeinträchtigt wird, ist es unter Umständen notwendig, die **Splitterschutzscheibe 47** auszutauschen.

- Leuchte ausschalten.
- Die drei **Schnellverschlußzapfen SVZ** $\frac{1}{2}$ Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Filterscheibe 48**, wie unter Punkt 4.4.3 beschrieben, abnehmen.
- Die drei **Muttern M3**, lösen und die **Haltefeder 50** sowie den **Haltering 49** abnehmen.
- Splitterschutzscheibe 47** auswechseln.
- Abstandsrohr 46**, den **Haltering 49** und die **Haltefeder 50** in der richtigen Reihenfolge auf den **Scheibenträger 44** legen (siehe Abbildung).
- Muttern M3** gemäß der Abbildung auf die Gewindestöcke stecken und anziehen.
- Haltefedern 50** vorsichtig auseinanderbiegen und **Filterscheibe 50** wieder einsetzen.
Nur sachgemäß gereinigte Splitterschutzscheiben einsetzen.
- Scheibenträger 44** wieder einsetzen und mit den drei **Schnellverschlußzapfen SVZ** verschließen.

5. Daten

5.1 Technische Daten

Anschluß 24 Volt

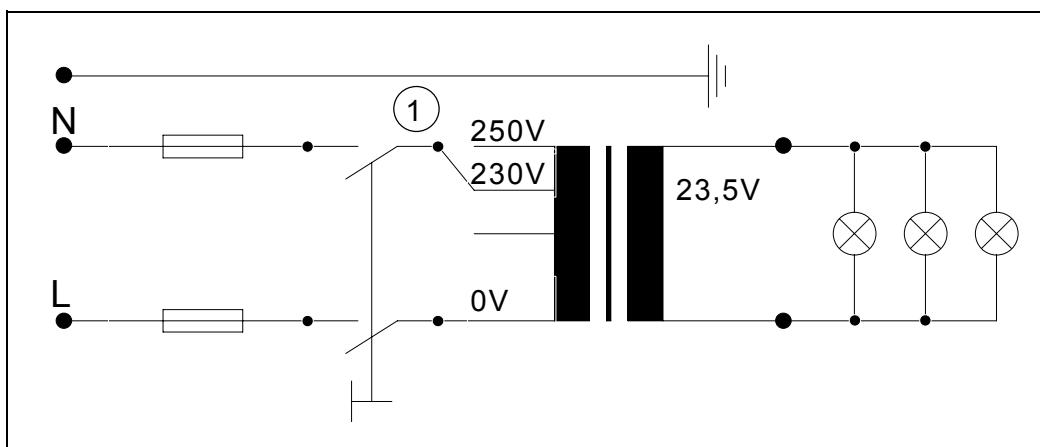
~ Wechselstrom
Nennspannung 22,8V AC/DC
Nennstrom 6,57A
Hz Hertz-Frequenz 50/60Hz
□□ Sicherung
✗ Schutzgrad Typ "B"

Anschluß 230 Volt

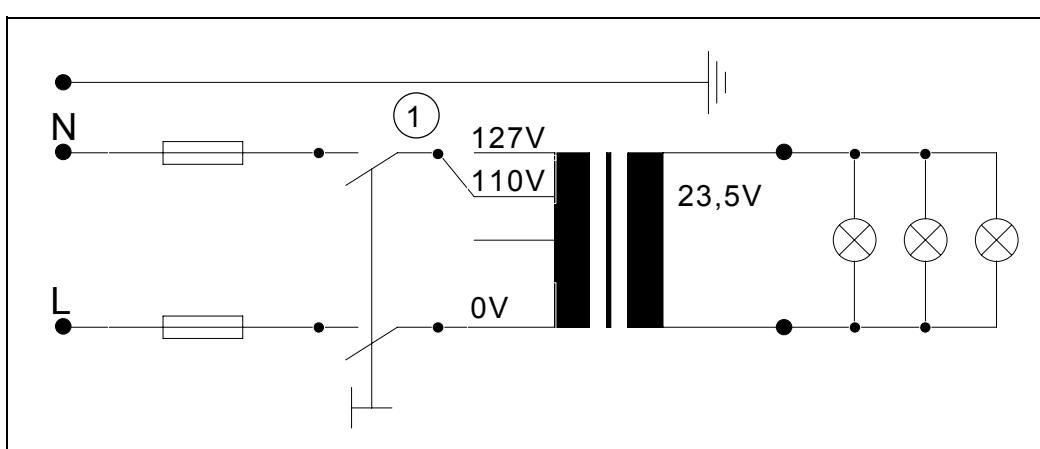
~ Wechselstrom
Pr Primaerseitig 230V /
Sek Sekundaerseitig 22,8V /
Hz Hertz-Frequenz
□□ Sicherung
✗ Schutzgrad Typ "B"

Anschluß 120 Volt

~ Wechselstrom
Pr Primaerseitig 120V /
Sek Sekundaerseitig 22,8V / 6,57A
Hz Hertz-Frequenz 50/60Hz
□□ Sicherung
✗ Schutzgrad Typ "B"

5.2 Verdrahtung**Anschluß 24 Volt****Anschluß 230 Volt**

1 - 2-Stufen-Schalter, je nach Ausführung

Anschluß 120 Volt

1 - 2-Stufen-Schalter, je nach Ausführung

5.3 Umgebungsbedingungen

Betrieb

	Min.	Max.
Temperatur	+10°C	+40°C
Relative Luftfeuchtigkeit	30%	75%
Luftdruck	700 hPa	1060 hPa

Transport / Lagerung

	Min.	Max.
Temperatur	-10°C	+50°C
Relative Luftfeuchtigkeit	20%	90%
Luftdruck	700 hPa	1060 hPa

6. Kennzeichnungen



Schutzleiter



EIN/AUS Schalter

6.1 Angaben zur Glühlampe

22.8V 50W
G 6.35
HALOGEN

Spannung, Leistung
Sockel
Wirkungsweise

6.2 Angaben zur Sicherung

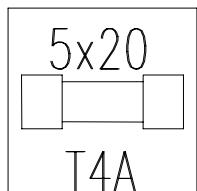
Anschluß 24 Volt

Es befinden sich keine Sicherungen im Leuchtenkörper.

Anschluß 230 Volt

Glasrohrsicherung 5x20
Träge 2,00A

Anschluß 120 Volt



Glasrohrsicherung 5x20
Träge 4,00A

6.3 CE-Kennzeichnung



Die Produkte Trigenflex R96 entsprechen der Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte des Rates der Europäischen Gemeinschaften.

7. Entsorgung

Die OP-Leuchte Trigenflex R96 beinhaltet keine Gefahrengüter.

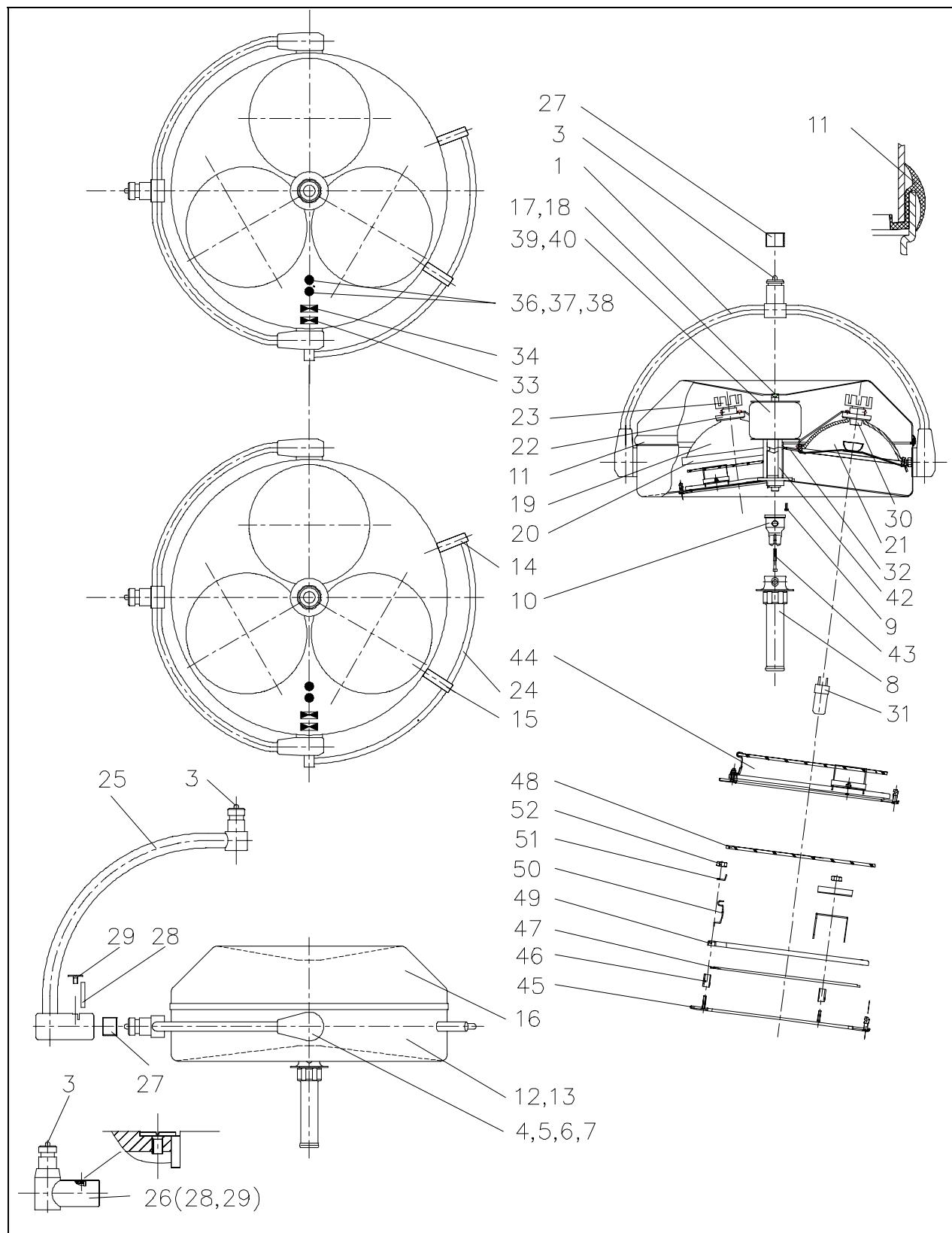
Am Ende der Produkt-Lebenszeit sollten die Bestandteile der Leuchte ordnungsgemäß entsorgt werden.
Es ist auf eine sorgfältige Materialtrennung zu achten.

Entsorgung:

- Die elektronischen Leiterplatten sind einem entsprechenden Recycling zuzuführen.
- Die restlichen Bestandteile getrennt nach Wertstoffen entsorgen.

8. Ersatzteile

8.1 Anschluß 230/120 Volt – eingebauter Trafo (Decken-/ Wandmodell)

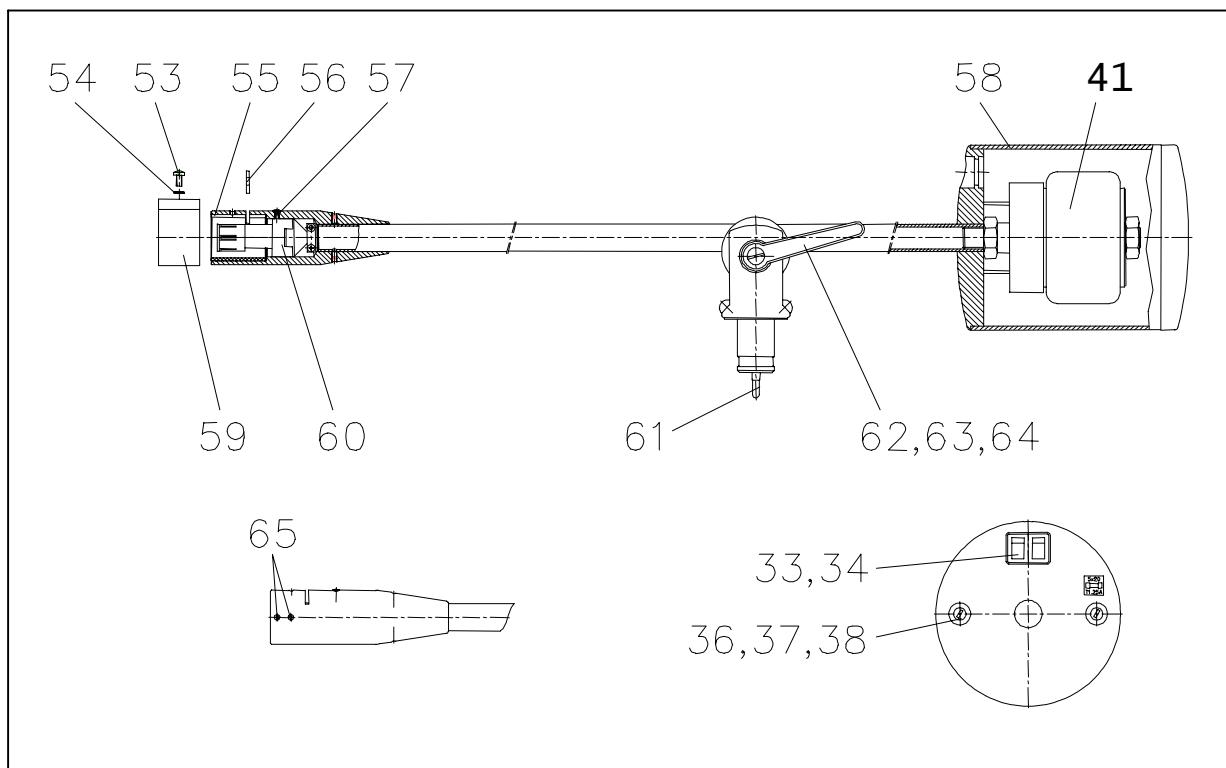


8.2 Anschluß 24 Volt (Decken-/ Wand-/ Stativmodell)

Die Leuchten haben keinen eingebauten Trafo, keine Sicherungen im Leuchtenkörper, keinen EIN/AUS Schalter und keinen Umschalter am Leuchtenkörper.

Für Ersatzteile sehen Sie unter Punkt 8.1 nach, außer den oben genannten Teilen.

8.3 Querarm (Stativmodell)



8.3 Ersatzteilliste

Pos.	Stck	Benennung	EDVNR	Bemerkung
01	1	Leuchtenbügel komplett	23100002	optional
02				
03	2	Schleifkontakt (Stecker)	67330002	1x in 1 und 25 oder 26
04	2	Bolzen	22080203	
05	2	Wellscheibe	65542002	
06	2	Druckscheibe	07011204	
07	2	Sechskantmutter M10x1 DIN 439	67500001	
08	1	Handgriff		
09	1	Schraube M3x10-Ni		
10	3	Befestigungsschraube für Griffkupplung		
11	1	Dichtung	23000201	
12	1	Gehäuse-Unterteil für RKT	23012007	230V/120V
13	1	Gehäuse-Unterteil für ext. Trafo	23012008	24V
14	2	Bolzen komplett	23082202	
15				
16	1	Gehäuse-Oberteil	23011202	
17	1	Linsensenkschraube M4x12 DIN 966	65112007	
18	1	Scheibe	22080206	
19	3	Reflektor komplett	23060002	
20	3	Reflektorhalterung mit Blendschutz	23061003	
21	3	Glasreflektor	10060201	
22	3	Flansch	23060208	
23	3	Kühlkörper	23060214	
24	1	Handbügel komplett	23040001	
25	1	Kardanbügel komplett	23110001	
26				
27	1	Innenring für Nadellager in Teil 25	23110202	
28	1	Halbmond feder	23110203	
29	1	Sicherungsschraube für Halbmond feder		
30	3	Sockel	67320001	
31	3	Halogenglühlampe 22,8-24V/50W	67100201	
32	3	Taststift	23060207	
33	1	Umschalter STARK/SCHWACH	67340001	230V/120V
34	1	Schalter beleuchtet 2-polig EIN/AUS	67340002	230V/120V
35				
36	2	Sicherungshalter	67370001	230V/120V, Stativmodell
37	2	Glasrohrsicherung 5x20 2,00A/250V/t	67370005	230V
38	2	Glasrohrsicherung 5x20 4,00A/250V/t	67370007	120V
39	1	Ringkerntransformator 150VA/prim.230V AC /sec.22/24V AC	67010106	230V RFT BV381187
40	1	Ringkerntransformator 150VA/prim.120V AC /sec.22/24V AC	67010110	120V
41	1	Ringkerntransformator 150VA	67010108	
42	1	Zentralachse komplett	23050002	
43	1	Innensechskantschraube M5x40 DIN912-VA		

Pos.	Stck	Benennung	EDVNR	Bemerkung
44	3	Scheibenträger komplett	23160002	
45	3	Scheibenträgerring mit Schnellverschluß	23161001	
46				
47	3	Splitterschutzscheibe	23200201	
48	3	Dielektrische Filterscheibe	23250201	
49	3	Halterung	23160205	
50	9	Haltefeder	23160202	
51				
52	9	Mutter M3 DIN 934	65332002	
53	1	Senkschraube DIN7985 HM4x10 -4,8Ni	65152010	
54	2	Zahnscheibe A4,3 DIN6797 -Zn	65582004	
55	1	Bremsscheibe	07100202	
56	1	Halbmond feder	74011001	
57	1	Linsenschraube DIN966 HM3x12 -4,8Zn	65112004	
58	1	Gehäuse	53237210	
59	1	Sicherungshülse für Halbmond feder	53070208	
60	1	Schleifikontakt Buchse	67330001	
61	1	Schleifikontakt Stecker	67330002	
62	1	Scheibe A8,4 DIN125 -Zn	65512008	
63	2	Bremsscheibe	53237212	
64	1	Feststellhebel	74503002	
65	4	Gewindestift DIN551 M4x4 14H	65212002	
66	1	Acrylglasbox für Trafo 300VA	67610101	Ohne Darstellung